

Рубцовский индустриальный институт (филиал)  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Декан ТФ

Ю.В. Казанцева

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.12 «Информационные технологии»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.01**

**Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии разработки  
программного обеспечения**

Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных  
отношений**

Форма обучения: **заочная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Л.А. Попова
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Л.А. Попова
	руководитель направленности (профиля) программы	Л.А. Попова

г. Рубцовск

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций**

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-14	Способен осуществлять администрирование программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	ПК-14.1	Инсталлирует ПО для автоматизированных и информационных систем
		ПК-14.2	Анализирует функционирование прикладного программного обеспечения по заданным параметрам

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Информатика, Программирование
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Разработка процедур интеграции программных модулей, Тестирование и верификация программного обеспечения

**3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося**

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 4 / 144

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	6	4	4	130	19

**4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**Форма обучения: заочная**

**Семестр: 7**

**Лекционные занятия (6ч.)**

**1. Анализ требований и разработка автоматизированных информационных систем (АИС) {беседа} (2ч.)[2,3,6,7]** Определение и характеристика информационных технологий. Компонентная структура информационной технологии. Информационные процессы. Свойства и основные направления развития информационной технологии. Рынок информационных продуктов и услуг. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий. Типы и классификация АИС, принципы их создания. Разработка программно-методических комплексов. Модели жизненного цикла информационных систем.

**2. Инструментальные средства ИТ для автоматизированная обработки текстовых документов {беседа} (2ч.)[2,3,4]** Установка ПО для автоматизированных и информационных систем. Инструментальные средства информационных технологий. Установка базового программного обеспечения и добавление плагинов (расширений). Информационная технология обработки данных. Технические и программные средства ИТ. Текстовые документы и технологии их обработки. Использование систем программирования в автоматизированной обработке текстовых документов.

**3. Инструментальные средства ИТ для автоматизированная обработки табличных документов и баз данных {беседа} (2ч.)[2,3,4]** Объектно-ориентированный подход к разработке ИС. Разработка программного интерфейса. Редактирование рабочей книги табличного документа. Разработка структуры базы данных и ее реализация средствами программирования. Организация доступа к данным с помощью запросов.

#### **Практические занятия (4ч.)**

**1. Технологии разработки информационных систем. Функциональная модель системы(1ч.)[1,2,3,4]**

**2. Функции прикладного программного обеспечения для обработки текстовой информации(1ч.)[1,2,3,4]**

**3. Функции прикладного программного обеспечения для обработки табличной информации(1ч.)[1,2,3,4]**

**4. Функции прикладного программного обеспечения для работы с базами данных(1ч.)[1,2,3,5,7]**

#### **Лабораторные работы (4ч.)**

**1. Визуальное и графическое представление данных {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]**

**2. Автоматизированная обработка текстовых документов {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]**

**3. Автоматизированная обработка табличных документов {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]**

**4. Реализация функций БД в программном обеспечении {тренинг} (1ч.) [1,2,3,4,5,7]**

## **Самостоятельная работа (130ч.)**

- 1. Изучение теоретического материала для формирования умений анализировать функционирование прикладного программного обеспечения по заданным параметрам(60ч.)[2,3,4,5,6,7]** Изучение теоретического материала (работа с конспектом лекций, первоисточниками основной и дополнительной литературы, учебными пособиями)
- 2. Подготовка к лабораторным работам для формирования умения инсталлировать ПО(16ч.)[2,3,4,5,7]** Изучение теоретического материала и решение задач, предназначенных для самостоятельной работы. Составление отчетов о выполнении лабораторных работ
- 3. Выполнение контрольной работы с целью формирования навыков анализа функционирование прикладного программного обеспечения по заданным параметрам(45ч.)[1,2,3,4,5,6,7]** Решение задач. Составление отчета о работе
- 5. Подготовка к промежуточной аттестации (экзамену)(9ч.)[1,2,3,4,5,6,7]** Повторение теоретического и практического материала

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Попова, Л.А. Информационные технологии: методические указания для студентов направления 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» очной и заочной форм обучения / Л.А. Попова; Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск: РИИ, 2021. – 45 с. URL: [https://edu.rubinst.ru/resources/books/Popova\\_L.A.\\_Inphormatsionnye\\_tekhnologii\\_\(dl\\_ua\\_IVT\)\\_2021.pdf](https://edu.rubinst.ru/resources/books/Popova_L.A._Inphormatsionnye_tekhnologii_(dl_ua_IVT)_2021.pdf) (дата обращения 01.12.2021)

## **6. Перечень учебной литературы**

### **6.1. Основная литература**

2. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Тамбовский государственный технический университет. – Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. – 260 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641> (дата обращения: 17.12.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8265-1428-3. – Текст : электронный.

3. Иванов, В.И. Информатика. Информационные технологии : учебное пособие / В.И. Иванов, Н.В. Баскакова ; Кемеровский государственный университет. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2015. – 228 с. : 2015 – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=437474> (дата обращения: 09.01.2021). – ISBN 978-5-8353-1811-7. –

Текст : электронный.

4. Хныкина, А.Г. Информационные технологии : учебное пособие / А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 126 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494703> (дата обращения: 19.11.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

## 6.2. Дополнительная литература

5. Информационные технологии: лабораторный практикум : [16+] / авт.-сост. А.Г. Хныкина, Т.В. Минкина ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 122 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562883> (дата обращения: 19.11.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

6. Лисяк, В.В. Разработка информационных систем : учебное пособие : [16+] / В.В. Лисяк ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2019. – 97 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577875> (дата обращения: 17.12.2020). – Библиогр.: с. 91 - 93. – ISBN 978-5-9275-3168-4. – Текст : электронный.

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. <https://intuit.ru/studies/courses/4115/1230/info>

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	Chrome

1	LibreOffice
2	Windows
3	PyCharm Community Edition
3	Антивирус Kaspersky
4	Python
5	SQLite
8	Яндекс.Браузер

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».